

Angelica Raspe¹, Christine Matthis¹, Ute von Domarus¹, Christa Scheidt-Nave⁴, Klaus Abendroth², Walter Reisinger³, Reinhard Ziegler⁴, Heiner Raspe¹ im Namen der EVOS-Studiengruppe

¹ Institut für Sozialmedizin der Medizinischen Universität zu Lübeck

² Abteilung für Rheumatologie, Bereich klinische Osteologie, Friedrich-Schiller-Universität, Jena

³ Institut für Röntgendiagnostik, Bereich Medizin (Charité), Humboldt-Universität, Berlin

⁴ Abteilung Innere Medizin I, Endokrinologie und Stoffwechsel, Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg

Aktuelle muskuloskeletale Beschwerden bei peri- und postmenopausalen Frauen: Ergebnisse einer multizentrischen bevölkerungsepidemiologischen Studie

Zusammenfassung

Im Rahmen einer europäischen Studie zur vertebrealen Osteoporose wurden 1991/92 4628 deutsche Einwohner aus Lübeck, Heidelberg, Jena und Ostberlin im Alter zwischen 50 und 79 Jahren postalisch u. a. zu rheumatischen Beschwerden „heute“ befragt (geschichtete systematische Stichprobe). Von 4385 erreichbaren Personen schickten 3106 (71%) einen auswertbaren Fragebogen zurück. 2348 (54%) folgten der Einladung zu einem ärztlichen Interview, in dem auch eine gynäkologische Anamnese erhoben wurde. Die Prävalenz von aktuellen Rückenschmerzen, Nackenschmerzen und Gelenkschmerzen ist bei Frauen konsistent in allen Altersgruppen (50–54, ..., 75–79 Jahre) höher als bei Männern. Bei den Teilnehmerinnen zeigt sich durchgängig ein Beschwerdenmaximum in der Altersgruppe 55–64 Jahre. Von 1134 Frauen wurden 104 als prä/perimenopausal eingestuft. 1030 hatten seit wenigstens 13 Monaten keine Periode mehr erlebt und galten als postmenopausal. Der Menopausenstatus und die Dauer der Postmenopause wiesen keinen statistisch zu sichernden Zusammenhang mit der Häufigkeit der drei erfragten rheumatischen Beschwerden auf.

Einige Arbeitsgruppen haben bei Frauen in zeitlichem Zusammenhang mit der Menopause vermehrt rheumatische Beschwerden bzw. Befunde beobachtet.

In diesem Sinne haben Holzer et al. in Anschluß an Menge den Begriff der „Arthropathia climacteri(c)a“ geprägt¹. Damit sind im engeren Sinne „schmerzhafte Veränderungen“ der proximalen Interphalangealgelenke (PIP) der Hände und Füße gemeint, die in zeitlichem Zusammenhang mit der Meno-

pause erstmals auftreten. Im weiteren beziehen die Autoren den Begriff aber auch auf bloße Arthralgien „als eines der bisher wenig bekannten und beachteten Symptome des klimakterischen Syndroms“. Solche Gelenksbeschwerden sprachen auf eine Östrogensubstitution unterschiedlich an: bei kleinen peripheren Gelenken zeigte sich eine Besserung; große Gelenke erwiesen sich überwiegend als therapie-refraktär^{1,2}.

Andere Autoren^{3,4} beschrieben (in kleinen Studien) keinen Zusammenhang zwischen der Entwicklung des Klimakteriums und körperlichen (u. a. auch rheumatischen) Beschwerden. Eine wenigstens fünfjährige Östrogenbehandlung hatte bei postmenopausalen Frauen keinen Einfluß auf Prävalenz und Progredienz einer Fingergelenkspolyarthrose – im Vergleich zu einem unbehandelten Normkollektiv⁵.

Hannan et al.⁶ konnten mit den Daten der prospektiven Framingham-Studie keine Assoziation zwischen Östrogensubstitution und röntgenologisch nachgewiesener Kniegelenksarthrose zeigen, andererseits auch keine Beziehung zwischen Kniegelenksarthrose und vorausgegangener Hysterektomie. Dies war jedoch das Ergebnis der Studien von Spector et al.⁷ gewesen. Sowohl in einer Fall-Kontroll- als auch in einer retrospektiven Kohortenstudie fanden die Autoren ein erhöhtes Arthrosrisiko für Frauen nach einer Hysterektomie. Dieses Risiko betraf vor allem die

Projekt Management Gruppe: AJ Silman, Manchester (Projektleiter); D Agnusdei, Siena; C Cooper, Southampton; J Dequeker, Pellenberg; D Felsenberg, Berlin; J Kanis, Sheffield; G Krüskemper, Bochum; H Raspe, Lübeck; K Bergmann (für COMAC).

Kniegelenke und das Daumensattelgelenk; das Risiko für eine PIP-Arthrose schien nicht erhöht. Die Ergebnisse der zitierten Studien sind widersprüchlich. In dieser Situation haben wir mit den Daten einer bevölkerungsepidemiologischen Studie zur Häufigkeit der vertebralen Osteoporose die Möglichkeit, den Zusammenhang zwischen Menopausenstatus bzw. Dauer der Postmenopause und der Prävalenz von Rücken-, Nacken- und Gelenkschmerzen „heute“ zu untersuchen.

Probanden und Methodik

1990/91 wurden vier nach Alter und Geschlecht geschichtete systematische Stichproben von insgesamt 4628 deutschen Einwohnern im Alter von 50 bis 79 Jahren in Lübeck (1156), Heidelberg (1072), Jena (1200) und Ostberlin (1200) gebildet. Für jede der 6 Altersgruppen 50–54, 55–59, ... , 75–79 Jahre wurden zwischen 739 und 826 Personen aus den jeweiligen Einwohnermeldedateien gezogen. Die Zahl der weiblichen Personen betrug 2314 (in jedem Stratum 50%). Die Stichprobenziehung erfolgte

im Rahmen der Europäischen Studie zur Vertebralen Osteoporose (EVOS). An ihr nehmen seit 1989 insgesamt 34 Zentren teil mit dem Ziel, die Prävalenz, Risiken und Folgen der vertebralen Osteoporose vergleichend zu beschreiben. Alle Probanden erhielten zuerst einen postalischen Fragebogen mit 16 geschlossenen Fragen, von denen sich 3 auf aktuelle rheumatische Beschwerden bezogen (z.B. „Haben Sie heute Rückenschmerzen?“, „... Nackenschmerzen?“, „... Schmerzen in einem Gelenk oder in mehreren Gelenken?“). Der subjektive Gesundheitszustand konnte als „sehr gut“ (1), „gut“ (2), „zufriedenstellend“ (3), „weniger gut“ (4) oder „schlecht“ (5) eingeschätzt werden. Ein Funktionsfragebogen zu Verrichtungen des täglichen Lebens beinhaltete 12 trichotom skalierte Fragen (z.B. „Können Sie Strümpfe an- und ausziehen?“ – „ja“, „ja, aber mit Mühe“, „nein oder nur mit fremder Hilfe“). Der Fragebogen erlaubte die Messung der vor allem durch Rückenprobleme eingeschränkten funktionellen Kapazität (0% = alle Fragen verneint, 100% = alle Fragen bejaht; cf. Raspe und Kohlmann⁸).

Alle antwortenden Probanden wurden zu einem ärztlichen Interview eingeladen, das sich in erster Linie auf Risikofaktoren einer Osteoporose konzentrierte. Ein Fragenkomplex des Interviews richtete sich bei Frauen auf die gynäkologische Anamnese. Unter anderem wurde gefragt: „Haben Sie Ihre Periode noch?“ – „ja“, „nein“, „weiss nicht“. Wurde dies verneint, folgte die Frage: „Wann erfolgte die letzte Regelblutung?“. Auf der Basis ihrer Antworten wurden die Probandinnen einer von zwei Gruppen zugeordnet: 1. prä-/perimenopausal: Frauen mit regelmäßigen Blutungen oder mit der Angabe „weiss nicht“ oder einer nicht mehr als 12 Monate zurückliegenden letzten Blutung, 2. postmenopausal: Frauen mit einer mehr als 12 Monate zurückliegenden letzten Blutung. Die Zahl der Jahre seit Eintritt der Menopause wurde durch Subtraktion des Alters bei letzter Blutung (bzw. bei Hysterektomie, s. u.) vom Lebensalter zum Zeitpunkt des Interviews errechnet. Die Daten wurden in einer SPSS.PC Datenbank über das Programm Data Entry doppelt erfaßt, geprüft und korrigiert. Auch

	Frauen			Männer		
	auswertb. Fragebögen	Interviewteilnahme		auswertb. Fragebögen	Interviewteilnahme	
	N	N	%	N	N	%
Gesamt	1520	1140	75	1586	1208	76
Altersgr.						
50–54	294	246	84	270	208	77
55–59	297	251	85	271	213	79
60–64	258	212	82	292	244	84
65–69	245	174	71	277	214	77
70–74	204	143	70	229	168	73
75–79	222	114	51	247	161	65

Tabelle 1. Fragebogenrücklauf und Interviewteilnahme aller angeschriebenen Probanden (Ausgangsstichprobe N = 4628; Prozentangaben bezogen auf auswertbare Fragebögen).

	Altersgruppen					
	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79
Frauen	Prozent					
Rückenschmerzen heute	55	56	56	50	43	46 ^a
Nackenschmerzen heute	43	45	44	36	33	31 ^a
Gelenkschmerzen heute	50	59	61	59	56	50
	Mittelwerte					
Funktionskapazität (0–100)	79	77	76	76	74	67 ^a
Gesundheitszustand (1–5)	2,9	3,1	3,2	3,1	3,2	3,3 ^a
Männer	Prozent					
Rückenschmerzen heute	46	38	41	37	31	29 ^a
Nackenschmerzen heute	26	24	26	26	28	21
Gelenkschmerzen heute	44	50	46	44	48	45
	Mittelwerte					
Funktionskapazität (0–100)	88	86	85	84	83	76 ^a
Gesundheitszustand (1–5)	2,8	2,9	2,9	3,0	2,9	3,1 ^a

^a p für Differenzen zwischen den Altersgruppen <0.05 sonst alle Differenzen nicht signifikant (Chi-Quadrat-Test bzw. einfaktorielles Varianzanalyse)

Tabelle 2. Rheumatische Beschwerden „heute“ und Beschwerdenfolgen in 6 Altersgruppen (1140 Frauen, 1208 Männer).

die überwiegend deskriptive statistische Auswertung bediente sich dieses Programmpakets. Ein Logit-Modell wurde mit Hilfe des Programms GLIM 3.77⁹ berechnet.

Ergebnisse

Antwort- und Teilnahmeverhalten

Von allen 4628 Personen waren 243 (5%) nicht erreichbar (verstorben, verzogen). Von den 4385 Erreichbaren schickten 3106 (71%; Bereich 59–80%; 1586 Männer, 1520 Frauen) nach höchstens zwei postalischen Erinnerungen einen auswertbaren Fragebogen zurück. Der Anteil der Interviewteilnehmer unter diesen 3106 Probanden beträgt bei den Männern 76% (1208/1586), bei den Frauen 75% (1140/1520). Die Partizipationsrate lag insgesamt bei 54% (43–61%) bezogen auf alle Erreichbaren, bei

76% (61–90%) bezogen auf die Responder. Antwortende und Probanden ohne Reaktion sind in Ostberlin, Heidelberg und Lübeck im Mittel gleich alt. In Jena konnte dies aufgrund fehlender Altersangaben zu den einzelnen Mitgliedern der Stichprobe nicht geprüft werden.

Die Zahl der fehlenden Werte für die hier analysierten Variablen lag in allen vier Zentren immer unter 3%.

Während sich für die Frauen eine erhebliche Abnahme der Beteiligung mit zunehmendem Alter bei den über 60jährigen ergibt, liegt die Interviewteilnahme der Männer in der Altersgruppe 60–64 Jahre am höchsten (Tab.1). Nur in den zwei jüngsten Altersgruppen zeigen die Männer eine niedrigere Beteiligung als die Frauen. Bei Männern wie bei Frauen ist die Teilnahmebereitschaft der über 75jährigen am geringsten.

Unterschiede zwischen den Zentren

Bei gleicher Geschlechtsrelation in den vier Zentren (Gesamtanteil der Männer 51%, Bereich 49–54%) untersuchten wir für Männer und Frauen getrennt die Homogenität der Altersverteilung und der Antworten zum subjektiven Gesundheitszustand, den drei rheumatischen Beschwerden heute und der subjektiven Funktionskapazität.

Die Männer der vier Zentren unterschieden sich in der Altersstruktur. In Heidelberg waren die älteren Gruppen und in Jena die jüngeren überzufällig stark besetzt ($p=0.003$). Heidelberg hatte zudem die höchste Prävalenz an aktuellen Gelenkschmerzen (53%), Jena die niedrigste (40%), ($p=0.004$). In Jena liegt auch die Funktionskapazität mit 87% deutlich höher ($p=0.001$) als in den übrigen

Gruppe	1	2	3	4	5
Menopausenstatus	prä/perl	Jahre post			
		1–3	4–6	7–9	≥10
N	104	63	104	124	739
mittleres Alter	53,6	54,3	56,6	58,0	67,1
	Prozent				
Rückenschmerzen heute	49	64	57	52	51
Nackenschmerzen heute	48	43	44	39	38
Gelenkschmerzen heute	46	49	60	54	58
	Mittelwerte				
Funktionskapazität (0–100%)	82	75	78	79	74 ^a
Gesundheitszustand (1–5)	2,7	3,1	3,0	3,0	3,2 ^a

^a p für Differenzen zwischen den Altersgruppen < 0,05, sonst alle Differenzen nicht signifikant (Chi-Quadrat-Test bzw. einfaktorjelle Varianzanalyse)

Tabelle 3. Beschwerdenprävalenzen und -folgen in Abhängigkeit von Menopausenstatus und Dauer der Postmenopause (N=1134).

Zentren. Die anderen 3 Variablen zeigten keine überzufälligen Unterschiede.

Bei den Frauen ist in Heidelberg die jüngste Altersgruppe vergleichsweise am geringsten und die älteste am stärksten besetzt (p=0.0002). Bei den anderen 5 Variablen konnte in keinem Fall ein signifikanter Unterschied in der Verteilung nachgewiesen werden. Auch Menopausenstatus und -dauer zeigen keine überzufälligen Verteilungsunterschiede zwischen den Zentren (Tab. 3).

Bei weitgehender Homogenität der vier Stichproben haben wir keine Bedenken, die Daten der weiblichen Probanden für die weiteren Analysen zu poolen.

Rheumatische Beschwerden bei den interviewten Probanden

Die Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Punktprävalenz von drei rheumatischen Beschwerden „heute“ bei Männern und Frauen in

jeweils 6 Altersgruppen. Zugrundegelegt sind die Ergebnisse der postalischen Befragung.

Außer bei den 50–54jährigen wird von Frauen wie von Männern aller Altersgruppen am häufigsten die Frage nach Gelenkschmerzen „heute“ bejaht (1185 von 2318, 51%).

Frauen aller Altersgruppen zeigen sich mit den hier erfaßten drei Beschwerden stärker belastet als Männer. 11 von 18 analysierten Differenzen (3 Beschwerden × 6 Altersgruppen) erreichen statistische Signifikanz.

Bei den weiblichen Teilnehmern fällt ein konstantes Prävalenzmaximum für alle 3 rheumatischen Beschwerden in einer oder beiden Altersgruppen der 55–59 und 60–64jährigen auf. Ähnliche Befunde ergaben sich für Rückenschmerzen in einer älteren Studie in Hannover⁸. Bei den Männern zeigt sich in dieser Untersuchung kein entsprechendes Muster.

Gynäkologische Anamnese

Das Alter (bez. auf das Interviewdatum) der 1140 interviewten weiblichen Teilnehmer lag im Median bei 62 Jahren. Die erste Regelblutung trat mit 14 Jahren (Median, Bereich 9 bis 20) auf.

27% (n=302) gaben eine Hysterektomie im Alter zwischen 25 und 77 Jahren an. 15% (n=174) berichteten von einer ein- oder beidseitigen Ovarektomie (Alter zwischen 19 und 77 Jahren). In 155 dieser 174 Fälle war die Ovarektomie mit einer Hysterektomie kombiniert.

Zum Zeitpunkt der Befragung hatten fast 7% der Frauen noch regelmäßige Blutungen, unter 1% waren sich über ihren Status im unklaren. 93% beantworteten die Frage „Haben Sie Ihre Regel noch?“ mit „nein“. Bei 15 (1,5%) von ihnen war die Blutung erst innerhalb der letzten 12 Monate ausgeblieben. Sie wurden bei den weiteren Berechnungen mit zu der Gruppe derjenigen mit unklarem Status gezählt. In 6 Fällen fehlte die Altersangabe für den Beginn der Menopause. Das mediane Alter bei Eintritt in die Menopause lag bei 50 Jahren. Im Fall einer Hysterektomie vor der natürlichen Menopause wurde das Alter zum Zeitpunkt der Uterusexstirpation als Alter bei Menopause gewertet.

Der Einfluß des Menopausenstatus auf die Prävalenz rheumatischer Beschwerden bei Frauen

Um zu untersuchen, ob ein Zusammenhang zwischen Menopausenstatus und -dauer und der Prävalenz rheumatischer Beschwerden besteht, wurden die teilnehmenden Frauen 5 Gruppen zugeordnet: Prä/perimenopausale Frauen hatten entweder ihre Periode noch oder ihr Status war ihnen unklar. Postmenopausale Frauen waren hysterektomiert worden oder hat-

ten seit wenigstens 13 Monaten keine Blutung mehr erlebt. Bei ihnen wurde die Dauer der Postmenopause vierfach unterteilt (1 bis 3 Jahre, 4 bis 6 Jahre, 7 bis 9 Jahre, 10 und mehr Jahre seit der Menopause). Die Tabelle 3 stellt die Beschwerdenprävalenzen und -folgen bei diesen 5 Gruppen dar. Bei kleinen Fallzahlen in den ersten 4 Spalten zeigt sich kein klares Muster der Beschwerdenprävalenzen oder -konsequenzen. Ein statistisch überzufälliger Zusammenhang mit Menopausenstatus und Dauer der Postmenopause läßt sich nicht sichern. Es findet sich kein Hinweis auf eine besondere Beschwerdebhäufigkeit im zeitlichen Umfeld der Menopause. Schließlich wurde mit Hilfe des Programms (GLIM 3.77⁹) ein Logit-Modell berechnet, um simultan die Assoziationen zwischen den drei Beschwerden und Lebensalter (6 Gruppen) und Menopausenstatus/Jahre seit Menopause (5 Gruppen) zu prüfen. Auch hier zeigte sich kein Zusammenhang des altersgruppen-adjustierten Menopausenstatus mit den Beschwerdenprävalenzen.

Diskussion

Unsere bevölkerungsbezogene Studie bestätigt und erweitert vorliegende Daten zur Prävalenz von rheumatischen Beschwerden im höheren Lebensalter^{10,11}.

Frauen sind fast durchgängig häufiger betroffen als Männer, auch wenn nicht alle Differenzen statistische Signifikanz erreichen. Für beide Geschlechter spielen Gelenk- und Rückenbeschwerden eine besondere Rolle.

Es mag überraschen, daß sich in dieser Untersuchung die intuitiv zu erwartende altersabhängige Zunahme von Beschwerden nicht bestätigen läßt¹². Im Gegenteil: ältere Personen zeigen in aller Regel eine auffällig niedrige Beschwerdenprävalenz. Dies ist von Deyo und Tsui-Wu¹³ im Hinblick auf Rückenschmerzen als „paradoxes Muster“ bezeichnet worden.

Die Erklärung dieses besonderen Musters muß zum jetzigen Zeitpunkt offen bleiben. Bisher gibt es nur eine Reihe von Hypothesen, die einzeln oder in Kombination Gültigkeit haben mögen (Übersicht 1).

Wir haben in dieser Untersuchung keinen Einfluß des Menopausenstatus oder der Dauer der Postmenopause auf die Beschwerdebhäufigkeit oder -folgen sichern können.

Jahrgang oder Lebensalter, deren Bedeutung sich auch bei den männlichen Teilnehmern andeutet, scheinen wichtiger zu sein als Eintritt und Verlauf der Postmenopause.

Eine Ausnahme bilden die Variablen Funktionskapazität und Gesundheitszustand. Jedesmal bestehen signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen mit einer erkennbaren Tendenz. Je weiter die Menopause zurückliegt, um so schlechter die Funktionskapazität und der Gesundheitszustand (Test auf linearen Trend jeweils mit $p < 0.0001$). Wird das Alter der Probandinnen in einem ANOVA-Modell kontrolliert, schwächt sich der Zusammenhang zwischen Menopausenstatus bzw. -dauer und den beiden Variablen deutlich ab, bleibt aber statistisch nachweisbar. Bei der Bewertung unserer Ergebnisse sind folgende Einschränkungen zu berücksichtigen:

Prämenopausale Frauen sind systematisch ausgeschlossen. Dies beeinträchtigt auch die Analyse des Confounders Alter. Es konnten nicht genug gleichaltrige Frauen mit und ohne Menopause untersucht werden. Auch die Gruppen der peri- und unmittelbar postmenopausalen Frauen sind bei der gegebenen Altersverteilung der stratifizierten Stichprobe relativ gering besetzt; die Prävalenzschätzungen werden damit ungenau und erlauben nur die Sicherung von Differenzen von 15% und mehr (power $\geq 80\%$ bei $\alpha \leq 0.05$, einseitiger Testung, Zusammenfassung der Gruppen 2 und 3 aus Tabelle 3).

Eine Erhöhung der Fallzahlen könnte zu statistisch signifikanten Differenzen zwischen Alters- und Menopausenstatus-Gruppen führen. Dennoch bliebe wahrschein-

1. Selektive Mortalität der beschwerdebelasteten Personen
2. Altersabhängige Entlastung oder Vermeidung von mechanischen oder psychosozialen Belastungen (Aufgabe des Berufs, veränderte physische Aktivität)
3. Altersabhängige Dämpfung von Pathomechanismen (z.B. lokalen Entzündungsvorgängen)
4. Veränderte sensorische Schwellen
5. Lokale Stabilisierungs-/Heilungsprozesse (z.B. durch eine pontifizierende Spondylose)
6. Veränderte Bewertung rheumatischer Beschwerden im Lichte konkurrierender Lebensprobleme und/oder Gesundheitsstörungen
7. Kohorteneffekte u. a. durch „gesündere“ Lebensweise in der Jugend der heutigen Alten unterschiedliche Sozialisation des Schmerzerlebens unterschiedliche Sozialisation des Schmerzverhaltens

Übersicht 1. Hypothesen zur Erklärung der mit zunehmendem Alter abnehmenden Häufigkeit von rheumatischen Beschwerden.

lich der Befund erhalten, daß sich der Zusammenhang von aktuellen rheumatischen Beschwerden mit den Altersgruppen konsistenter zeigt als der mit dem Menopausenstatus.

Eine weitere Einschränkung der internen Validität ergibt sich aus der mit dem Alter abnehmenden Teilnahmebereitschaft gerade der weiblichen Probanden. Allerdings sind die beiden jüngsten und besonders gut besetzten Altersgruppen (Tab. 1) für unsere Fragestellung am wichtigsten.

Ein Vergleich zwischen den Probanden, die postalisch antworteten, und denen, die am Interview teilnahmen, verdeutlicht einen geringen Einfluß der Zahl der aktuellen Beschwerden im Rücken, Nacken oder im Bereich der Gelenke (0–3) auf die Teilnahmebereitschaft. Die Teilnehmer geben eine gering höhere Zahl von Beschwerden (1.5 vs 1.0, $p=0.00$) an. Diese Differenz hat nach unserer Erfahrung keine klinische Bedeutung¹⁴. Der subjektive Gesundheitszustand und die Funktionskapazität zeigten keine signifikanten Unterschiede.

Die an den Teilnehmern erzielten Ergebnisse sind also nicht unbedingt für die Gesamtstichprobe repräsentativ. Richtung und Ausmaß der Selektionsverzerrung sind jedoch nicht sicher auszumachen. Von den Non-Respondern haben wir keine weiteren über ihr Alter und Geschlecht hinausgehenden Informationen.

Zusammenfassend gibt es aus dieser Analyse keinen sicheren Anhaltspunkt dafür, daß bei Frauen die Zeit unmittelbar nach der Menopause mit einer besonders hohen Prävalenz rheumatischer Beschwerden belastet wäre.

Wichtiger scheint uns der bei Frauen und Männern sich in gleicher Weise andeutende Effekt des Lebensalters und/oder der Geburtskohorte. Diesem wird man nachgehen müssen. Dabei könnten die in Übersicht 1 genannten Hypo-

thesen als Ausgangspunkte weiterer Analysen bzw. Studien angesehen werden. Eine besondere Bedeutung muß dabei den Bereichen Komorbidität und Behandlung, physische Aktivität und Berufstätigkeit/Berentung zugemessen werden.

Summary**Rheumatic complaints in pre- and post-menopausal women: Results of a multi-central epidemiological study**

Within the European vertebral osteoporosis study four stratified systematic samples of German residents aged 50–79 in Lübeck, Heidelberg, Jena and East Berlin have been drawn. Overall 4628 subjects were included, of whom 4385 were contactable and 3106 (71%) responded to the postal questionnaire enquiring about rheumatic complaints "today". 2348 (54%) followed an invitation to a medical examination in which a specific gynaecological history was taken. The prevalence of current back-, neck- and joint-pain is consistently higher in females than in males in all age groups. Females show a peak prevalence in the age group 55–64. 104/1134 women were pre- or perimenopausal. 1030 women had not had their period for at least 13 months and were classified as "postmenopausal". Neither the menopausal status nor the duration of the postmenopause were statistically significantly associated with the frequency of the three rheumatic complaints.

Résumé**L'ostéoporose de la colonne vertébrale chez les femmes qui sont pré- ou périménopausales: Résultats d'une étude multicentral de l'épidémiologie**

Dans le cadre d'une étude européenne sur l'ostéoporose de la colonne vertébrale 4628 citoyens allemands âgés entre 50–79 ans, résidant à Lübeck, Heidelberg, Jena et Berlin-Est ont été sélectionnés pour répondre à un questionnaire portant entre autre sur les symptômes «actuels» rhumatismaux. Parmi ces 4628 sujets, 4385 ont pu être contactés et 3106 (soit 71%) ont répondu aux questionnaires expédiés par voie postale. 2348 personnes (54%) ont accepté l'invitation à un examen médical permettant une anamnèse gynécologique spécifique. La prévalence des douleurs dans le dos, la nuque et les articulations est systématiquement plus élevée chez les femmes indépendamment de la catégorie d'âge. Un maximum dans l'intensité des douleurs est observé chez les femmes entre 55 et 64 ans. Parmi 1134 femmes 104 étaient pré- ou périménopausales. 1030 participants n'avaient plus de menstruation depuis au moins 13 mois, et ont été classées dans le groupe «postménopausal». La relation entre l'état de ménopause, la durée de la postménopause et la fréquence des 3 symptômes rhumatismaux n'a pas pu être prouvée dans cette étude.

Literaturverzeichnis

- 1 *Holzer G, Metka M, Knogler W, Huber J.* Ein Hauptsymptom des klimakterischen Beschwerdenkomplexes: Arthropathia climacterica. *WMW* 1992; 5/6:121–123.
- 2 *Metka M, Heytmanek G, Enzelsberger H, Schurz B, Kurz C.* Der Gelenkschmerz in der Prä- und Postmenopause: Arthropathia climacterica. *Geburtsh u. Frauenheilk* 1988; 48:232–234.
- 3 *Baum E.* Psychosoziale Einflüsse auf den Menopausenzeitpunkt in der frühen Postmenopause. *Psychother Psychosom med Psychol* 1990; 40:200–206.
- 4 *Hunter MS.* Psychological and somatic experience of the menopause. *Psychosom Med* 1990; 52:357–367.
- 5 *Dequeker J, De Proft G, Ferin J.* The effect of longterm oestrogen treatment on the development of osteoarthritis at the small hand joints. *Maturitas* 1978; 1:27–30.
- 6 *Hannan MT, Felson DT, Anderson JJ, Naimark A, Kannel WB.* Estrogen use and radiographic osteoarthritis of the knee in women. *Arthritis Rheum* 1990; 33 No 4:525–532.
- 7 *Spector TD, Hart DJ, Brown P et al.* Frequency of osteoarthritis in hysterectomized women. *J Rheumatol* 1991; 18, 12:1877–1883.
- 8 *Raspe HH, Kohlmann T.* Fortschritte in der Klinischen Diagnostik und Dokumentation des chronisch-rheumatischen Schmerzes. *Schmerz* 1991; (Suppl. 1): 38–51.
- 9 *Payne CD.* The GLIMSystem, Release 3.77. Royal Statistical Society (o.O.) 1987.
- 10 *Raspe HH, Wasmus A, Greif G, Kohlmann T, Kindel P, Mahrenholtz M.* Rückenschmerzen in Hannover. *Akt Rheumatol* 1990; 15: 32–37.
- 11 *Raspe HH.* Back pain. In: Hochberg M, Silman AJ. *Epidemiology of rheumatic diseases.* Oxford (Oxford University Press) 1994, in press.
- 12 *Raspe HH, Kohlmann T.* Rückenschmerzen – eine Epidemie unserer Tage? *DÄB* 90 1993; 44:A₁ 2920–2925.
- 13 *Deyo RA, Tsui-Wu YJ.* Descriptive epidemiology of low-back pain and its related medical care in the United States. *Spine* 1987; 12 No 3:264–268.
- 14 *Raspe HH, Kindel P, Vesterling K, Kohlmann T.* Die Entwicklung der Funktionskapazität und der Schmerzintensität von 81 cP-Patienten unter einer Behandlung mit Azulfidin RA oder Aurothioglucose. *Zeitsch Rheumatol* 1987; 46: 71–75.

Danksagung

Wir danken Herrn Dipl. Soz. T. Kohlmann für seine Unterstützung bei den statistischen Auswertungen.

Korrespondenzadresse

Dr. Angelica Raspe
Institut für Sozialmedizin
Medizinische Universität zu Lübeck
St. Jürgen-Ring 66
D-23564 Lübeck/Deutschland